

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA IPA
UNTUK KELAS IX SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
PADA POKOK BAHASAN SISTEM REPRODUKSI
PADA MANUSIA**

(Jurnal)

**Oleh
SUBUR SETIYO WIDODO**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2014**

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA IPA UNTUK KELAS IX SEKOLAH MENENGAH PERTAMA PADA POKOK BAHASAN SISTEM REPRODUKSI PADA MANUSIA

Oleh :

Subur Setiyo Widodo, Agus Suyatna, Herpratiwi

FKIP Unila, Jl. Prof. Dr.Sumantri Bojonegoro No. 1 Bandar Lampung

e_mail: subursetiyowidodo71@gmail.com

Hp. 082373397778

ABSTRACT : The purpose of this research are to: 1) develop instructional media of science Assisted Student's Worksheet with audio-visual media for the student's of ninth class of Junior High School, 2) analyze the characteristics development product, 3) analyze the effectiveness of the learning process by using this media, and 4) analyze the attractiveness of the media that is developed.

Development research was conducted by development step of *ASSURE* The study population was all students in junior classes IX public and private schools in the district that there Sukoharjo which consists of 4 schools . Samples were taken one class at each school that represent karakterisrtik of population The data were conducted by angket and writing test, were analyzed use proporsional test statistic non parametric.

The conclusion of this research is : 1) the development of instructional media of science of Student's Worksheet for students of ninth class of Junior High School was validated by master media. 2) the characteristics of the media that was developed is a CD of interactive learning, audio features and video animation, 3) Student's Worksheet in audio-visual media improve the student's achievement the average score for post test is higher then the average score for pre test, that is equal to 1.67 % , and 4) Student's Worksheet that has developed have attractive unsure with good criterion.

Keywords: student's worksheet, reproductive sistem, audio visual.

ABSTRAK : Tujuan penelitian ini adalah untuk: 1) mengembangkan media pembelajaran LKS IPA Berbantuan audio visual untuk siswa kelas IX SMP, 2) menganalisis karakteristik produk pengembangan, 3) menganalisis efektivitas proses pembelajaran dengan menggunakan media tersebut, dan 4) menganalisis kemenarikan media yang dikembangkan.

Penelitian pengembangan ini dilakukan berdasarkan langkah pengembangan *ASSURE*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP kelas IX sekolah negeri dan swasta yang ada di kecamatan Sukoharjo yang berjumlah 4 sekolah. Sampel penelitian diambil satu kelas pada setiap sekolah yang mewakili karakterisrtik dari populasi Data diperoleh melalui angket dan tes tertulis, data dianalisis dengan menggunakan uji proporsi statistik non parametrik.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1) pengembangan media pembelajaran LKS IPA untuk siswa kelas IX SMP divalidasi oleh ahli media 2) karakteristik media yang dikembangkan adalah CD pembelajaran interaktif, dilengkapi audio, dan video/animasi, 3) LKS berbantuan audio visual efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan nilai rata-rata post test lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata pre test, yaitu sebesar 1,67% dan 4) LKS yang dikembangkan memiliki unsur kemenarikan dengan kriteria baik.

Kata kunci: LKS, sistem reproduksi, audio visual.

PENDAHULUAN

Salah satu cara yang banyak ditempuh oleh guru-guru untuk membantu siswa dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Hampir setiap guru di berbagai sekolah menggunakan LKS sebagai sarana atau acuan untuk memandu pelaksanaan kegiatan pembelajaran, terutama praktikum. Sehingga LKS yang ada harus memadai, efektif dan efisien sehingga dapat membantu siswa dalam menemukan konsep pembelajaran sesuai dengan yang diinginkan, dan kenyataan di lapangan bahwa LKS yang digunakan guru merupakan LKS yang dibuat oleh percetakan dan belum menggambarkan inovasi dari guru-guru tersebut untuk mengembangkan sarana pembelajaran bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada beberapa siswa di beberapa SMP Negeri di Kecamatan Sukoharjo, diketahui bahwa hampir

semua siswa di kelasnya memiliki LKS, tetapi kondisi LKS yang ada belum sesuai dengan yang diinginkan dikarenakan LKS yang ada masih menggunakan gambar-gambar biasa yang memiliki keterbatasan dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep IPA yang rumit.

Berdasarkan pada analisis ulangan semester di beberapa sekolah menengah pertama di kecamatan Sukoharjo, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai siswa pada bidang studi IPA masih di bawah standar kriteria kelulusan minimal yang telah ditentukan. Yaitu rata-rata ada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditargetkan oleh sekolah, secara jelas dapat dilihat pada tabel di lampiran 2. Berkaitan dengan hal tersebut, salah satu materi IPA yang selama ini dianggap sulit bagi siswa untuk pokok bahasan Sistem Reproduksi Pada Manusia adalah memahami proses

spermatogenesis dan oogenesis serta terjadinya pembuahan pada manusia.

Dari hasil studi awal penelitian diketahui bahwa siswa membutuhkan adanya suatu inovasi LKS untuk membantu pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mereka serta meningkatkan pemahaman pada materi Sistem Reproduksi pada Manusia, hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis kebutuhan sarana pembelajaran khususnya LKS berbantuan Audio Visual.

Sarana pembelajaran yang akan dikembangkan merupakan LKS yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep reproduksi pada manusia. Dalam LKS pengembangan ini peneliti bermaksud merancang LKS yang berbantuan media audio visual berupa animasi maupun video pembelajaran tentang proses spermatogenesis, oogenesis, dan pembuahan atau peristiwa bertemunya sel kelamin jantan dan sel kelamin betina pada manusia yang dalam hal ini sulit untuk diceritakan dan tidak mungkin untuk dipraktikan.

Pengembangan sarana pembelajaran ini merupakan salah satu inovasi yang dilakukan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan

meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian dirasa perlu untuk mengembangkan LKS IPA yang mampu memfasilitasi belajar siswa secara optimal.

Dari angket analisis kebutuhan siswa yang diberikan kepada beberapa sekolah yang ada di Kecamatan Sukoharjo dapat diketahui bahwa kebutuhan akan adanya sarana pembelajaran IPA berbantuan media audio visual bagi siswa sangat diperlukan guna menunjang efektivitas pembelajaran IPA, dengan demikian untuk memenuhi kebutuhan sarana pembelajaran tersebut penulis mengembangkan LKS IPA yang berbantuan media audio visual. Pengembangan LKS IPA berbantuan media audio visual ini akan mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan.

Kurikulum sains disempurnakan untuk meningkatkan mutu pendidikan sains secara nasional. Kurikulum sains menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Pemahaman ini bermanfaat bagi siswa agar dapat menanggapi: i) isu lokal, nasional, kawasan, dunia, sosial, ekonomi, lingkungan dan etika: ii) menilai secara kritis perkembangan dalam bidang sains dan teknologi serta

dampaknya: iii) memberi sumbangan terhadap kelangsungan perkembangan sains dan teknologi: dan memilih karir yang tepat. Oleh karena itu kurikulum sains lebih menekankan agar siswa menjadi pembelajar sejati, hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran sains untuk SMP/MTs yang tercantum dalam Standar Isi Pembelajaran sains.

Ruang lingkup bahan kajian Sains untuk SMP dan MTs mengutamakan bekerja ilmiah yaitu agar siswa dapat berlatih menguasai proses sains, kerja ilmiah perlu dikenalkan pada siswa.

Berdasarkan Standar Isi Tujuan pembelajaran Sains tersebut maka sangat perlu adanya sarana pembelajaran salah satunya adalah LKS yang dapat membantu dan mendukung siswa untuk mencapai apa yang diharapkan oleh Standar Isi tersebut. Oleh karena itu peneliti mencoba mengembangkan LKS IPA yang penggunaannya berbantuan media audio visual berupa animasi dan video pembelajaran.

Hakekat belajar dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa teori yang berhubungan dengan penggunaan media serta hubungannya antara peserta didik dengan media yang digunakan.

Menurut Hilgrad dan Bower belajar memiliki arti : 1) *to gain knowledge,*

comprehension, or mastery of experience or study. 2) to fix in the mind or memory, memorize. 3) to acquire through experience (Wahyuni 2008:13).

Sedang menurut Sanjaya (2006:42) mengatakan bahwa proses perubahan sikap dan tingkah laku itu pada dasarnya berlangsung pada suatu lingkungan buatan (eksperimental) dan sangat sedikit sekali bergantung pada situasi alami (kenyataan). Oleh karena itu, lingkungan belajar yang mendukung dapat diciptakan, agar proses belajar ini dapat berlangsung optimal.

Reigeluth (1999: 5) mengatakan, “*An instructional-design theory is a theory that offers explicit guidance on how to better help people learn and develop*”. Sebuah teori desain pembelajaran adalah sebuah teori yang menawarkan tuntunan yang tegas bagaimana membantu orang-orang belajar dan berkembang menjadi lebih baik.

Desain penelitian pengembangan ini menggunakan model ASSURE. Model ASSURE merupakan suatu rujukan bagi pendidik dalam membelajarkan peserta didik dalam pembelajaran yang direncanakan dan disusun secara sistematis dengan mengintegrasikan teknologi dan media sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan

bermakna bagi peserta didik (Smaldino, dkk.,2008:87).

Berkaitan dengan hal tersebut penelitian pengembangan LKS ini merupakan kegiatan mengumpulkan informasi, menganalisis data, mengembangkan produk dan melakukan uji coba.

Fungsi media pembelajaran yang berbantuan media audio visual hampir sama dengan sarana pembelajaran yang lainnya, namun di dalam sarana pembelajaran ini setidaknya mampu untuk memotivasi belajar siswa dan mampu mengkonstruksi pengetahuan baru melalui indra penglihatan dan pendengaran. Selain hal tersebut beberapa fungsi sarana pembelajaran seperti dikemukakan Levie dan Lenz dalam Arsyad (2002:16) terdapat empat (4) fungsi pembelajaran khususnya media visual yaitu : a) fungsi atensi, b) fungsi afektif, c) fungsi kognitif, d) fungsi kompentasori.

LKS merupakan salah satu bahan ajar yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar pada pokok kajian tertentu (Dhari, 2003 : 32). LKS sebagai penunjang untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar dapat mengoptimalkan hasil belajar (Darmojo dan Kaligis,

2001 : 26).

Pada penelitian ini akan lebih banyak dibahas mengenai penggunaan sarana pembelajaran LKS yang berbantuan media audio visual yaitu berupa animasi dan video pembelajaran yang mengkolaborasi gambar bergerak dan suara secara bersamaan pada saat yang bersamaan pula. Adapun media yang diperlukan dalam sarana pembelajaran ini dapat berupa LKS yang dikolaborasikan dengan kepingan CD (*Compact Disc*) yang di dalamnya memuat animasi dan video pembelajaran yang ditampilkan melalui laptop dan atau LCD.

Pengembangan LKS yang berbantuan media Audio visual digunakan untuk menghasilkan suatu LKS yang inovatif yang bertujuan meningkatkan prestasi belajar siswa, produk pengembangan LKS yang dihasilkan akan diuji cobakan untuk mengetahui keefektifan dari produk tersebut dalam meningkatkan prestasi belajar.

Penelitian tentang penggunaan sarana pembelajaran berbantuan media audio visual yang dilakukan oleh Anna Hasanah (2008:26) dengan judul Pengaruh Penggunaan Animasi Pada Pembelajaran Sistem Saraf Pada Manusia Terhadap Motivasi Belajar dan

Penguasaan Konsep Siswa SMA. Dari Universitas Sumatera Utara menyimpulkan bahwa hasil belajar dan penguasaan konsep peserta didik memiliki skor jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang proses pembelajarannya tanpa berbantuan media Animasi.

Produk akhir penelitian yang dihasilkan dari pengembangan LKS ini adalah sarana pembelajaran LKS IPA yang berbantuan media audio visual dan untuk menggunakan dibutuhkan alat berupa komputer/laptop dan LCD player.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian pengembangan ini menggunakan Desain Model ASSURE. Model ASSURE merupakan suatu model yang merupakan sebuah formulasi untuk Kegiatan Pembelajaran atau disebut juga model berorientasi kelas. Model ini terdiri atas enam langkah kegiatan yaitu:

1. *Analyze Learner* (Analisis Pembelajar)
2. *State Standards And Objectives* (Menentukan Standard Dan Tujuan)
3. *Select Strategies, Technology, Media, And Materials* (Memilih, Strategi, Teknologi, Media dan Bahan ajar)
4. *Utilize Technology, Media And Materials* (Menggunakan Teknologi, Media dan Bahan Ajar)

5. *Require Learner Paricipation* (Mengembangkan Partisipasi Peserta Didik)

6. *Evaluate And Revise* (Mengevaluasi dan Merevisi)

Pada studi awal penelitian, sampel yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap bahan belajar yang sudah ada adalah 1) Siswa di kelas IX SMP Negeri 1 Sukoharjo, 2) Siswa kelas IX SMP Negeri 2 Sukoharjo 3) Siswa kelas IX di SMP PGRI Sukoharjo 4) Siswa kelas IX di SMP Islam Al Munir Sukoharjo dari masing – masing sekolah tersebut di ambil sebanyak 10 siswa sebagai responden

Teknik pengumpulan data penelitian tahap I ini bertujuan untuk mengetahui jenis bahan belajar yang ada pada setiap sekolah yang menjadi sampel penelitian. Perencanaan desain ini diawali dengan menentukan kompetensi dasar, merumuskan indikator keberhasilan dan tujuan belajar. Perencanaan desain media belajar LKS IPA berbantuan media audio visual untuk menyesuaikan dengan isi materi yang dimuat, sehingga pembelajaran menggunakan media belajar LKS IPA berbantuan media audio visual akan tepat guna dan lebih efektif

dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Validasi desain merupakan proses penilaian terhadap desain pengembangan yang telah dirancang, apakah desain yang telah dirancang tersebut dapat menjawab tujuan pengembangan media pembelajaran LKS IPA berbantuan media audio visual atau sebaliknya. Validasi yang dilakukan oleh ahli masih bersifat rasional dan berdasarkan pengalaman para ahli media dan ahli materi pada pembelajaran IPA untuk siswa kelas IX sekolah menengah pertama. Validasi desain media pembelajaran dilakukan oleh seorang yang telah bergelar master pendidikan pada teknologi pendidikan dan validasi materi pembelajaran dilakukan oleh dosen pembimbing selaku dosen fakultas pendidikan pada jurusan IPA

Proses validasi ini disertai dengan produk awal pengembangan yang telah dibuat, hal ini bertujuan agar penilaian yang diberikan oleh validator desain tidak saja berdasarkan rancangan desainnya melainkan melihat dari produk hasil rancangan desain pembelajaran. Produk yang disajikan kepada validator merupakan produk awal pengembangan, setelah produk awal direvisi maka produk

hasil revisi disebut dengan produk utama pengembangan.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IX sekolah menengah pertama di Kecamatan Sukoharjo. Dari populasi yang ada di Kecamatan Sukoharjo, penarikan sampel penelitian dengan menggunakan *cluster random sampling*, dengan cara mengelompokkan masing – masing satu untuk setiap sekolah, hal tersebut dilakukan karena jumlah kelas yang tersebar di tiap sekolah tidak sama dan tidak merata jumlah siswanya.

Pengumpulan data yang berkaitan dengan produk pengembangan dan tes tertulis yang dilakukan untuk mengukur peningkatan prestasi belajar siswa sesudah menggunakan produk pengembangan.

Untuk menfalidasi hasil dilakukan beberapa uji yaitu : Uji kelompok kecil sampel yang akan diambil sebanyak enam siswa dengan kriteria tiga siswa memiliki nilai di bawah rata – rata kelas dan tiga siswa memiliki nilai di atas rata – rata nilai kelas, pada setiap sekolah yang menjadi sampel penelitan. Kelompok tersebut diberikan angket serta proses pembelajaran menggunakan produk pengembangan, dimana angket bertujuan untuk mengetahui hasil

peningkatan prestasi belajar siswa melalui LKS IPA dengan berbantuan media audio visual.

Pada uji kelompok terbatas sampel yang diambil sebanyak dua belas siswa, dengan kriteria pengambilan sampel sama dengan uji kelompok kecil, dengan membagi menjadi dua kategori yaitu siswa dengan nilai di bawah rata – rata kelas dan siswa dengan nilai di atas rata – rata kelas pada setiap sekolah yang menjadi sampel penelitian. Pada pelaksanaan uji kelompok kecil juga bertujuan untuk mengetahui hasil peningkatan prestasi belajar siswa melalui LKS IPA dengan mengkolaborasi kan audio visual.

Uji lapangan terbatas, hampir sama dengan uji pada kelompok kecil maupun kelompok terbatas, namun yang membedakan pada uji lapangan terbatas adalah subjek penelitian tidak dibagi kelompok berdasarkan nilai rata – rata kelas, akan tetapi satu kelas siswa di kelas IX pada sekolah yang menjadi sampel penelitian, dengan diberikan angket tanggapan terhadap produk pengembangan dan diberikan tes akhir pembelajaran. Pada uji lapangan terbatas hasil angket dan hasil tes akhir pembelajaran digunakan untuk

mengetahui persentase efektifitas peningkatan prestasi belajar IPA siswa di kelas IX, sehingga produk pengembangan dapat digunakan lebih luas.

Suatu penelitian dikatakan baik apabila memiliki instrumen yang baik pula, instrumen tersebut dikategorikan baik jika memiliki validatas dan reabilitas instrumen yang baik pula. Oleh karena itu item tes dan angket yang akan diberikan kepada siswa telah mendapatkan validitas dan reabilitas yang baik. Untuk hal ini angket yang diberikan pada responden (siswa) memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan. Sedangkan butir soal pre-tes dan pos-tes bertujuan untuk mengetahui tingkat signifikansi antara produk yang dikembangkan dengan peningkatan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Reproduksi pada Manusia pada bidang studi IPA

Kriteria pengembangan instrumen angket mengacu pada dua faktor utama yaitu : 1) aspek manfaat 2) aspek tampilan atau sajian. Sedangkan untuk butir tes mengacu pada beberapa indikator keberhasilan pembelajaran IPA. Sebelum angket dan soal tes diberikan untuk menguji produk pengembangan, terlebih

dahulu dilakukan validasi instrument, hal ini dilakukan untuk mendapatkan angket dan butir tes yang baik sehingga hasil dari penelitian yang akan dilakukan dapat dikatakan baik.

Validasi instrumen ini menggunakan validasi konstruk melalui analisis faktor terhadap instrumen, untuk mengukur efektifitas produk pengembangan yang akan digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran. Validasi ini dilakukan dengan berkonsultasi dengan ahli materi dan ahli media.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data hal tersebut dilakukan karena terdapat dua alat untuk pengambilan data yaitu angket tanggapan siswa terhadap bahan belajar LKS IPA berbantuan media audio visual dan tes akhir pembelajaran. Untuk analisis data yang diperoleh melalui angket tanggapan siswa dianalisis dengan menggunakan skala rating numerik, sedangkan data yang diperoleh dari hasil tes akhir pembelajaran dianalisis dengan menggunakan statistik uji proporsi satu kelompok.

Data – data yang didapat melalui hasil angket selanjutnya dianalisis menggunakan skala *rating numerik*, menurut (Sukardi 2009:170) skala ini

menggunakan kriteria penskoran sebagai berikut:

- a. Skor 1 untuk kategori sangat tidak setuju/sangat tidak sesuai
- b. Skor 2 untuk kategori tidak setuju/tidak sesuai
- c. Skor 3 untuk kategori setuju/sesuai.
- d. Skor 4 untuk kategori sangat setuju/sangat sesuai.

Dari kriteria tersebut data yang diperoleh selanjutnya dikategorikan kedalam beberapa kategori berikut (Sukardi 2009:170),

- a. Produk sangat layak digunakan
- b. Produk layak untuk digunakan
- c. Produk kurang layak untuk digunakan
- d. Produk tidak layak untuk digunakan.

Sebelum melakukan analisis data yang diperoleh melalui hasil pos-tes, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui kenormalan distribusi sampel penelitian. Uji normalitas sampel penelitian ini dilakukan dengan statistik non parametrik dengan menggunakan program SPSS *versi* 17, dan menggunakan metode sampel *Kolmogorov Smirnov*.

Hipotesis pada uji normalitas adalah:

H_0 : sampel penelitian berdistribusi tidak normal

H_1 : sampel penelitian berdistribusi normal

Pengambilan keputusan pada uji normalitas ini berdasarkan pada besaran probabilitas atau *asympt. Sig (2-tailed)*, karena uji *asympt, sig (2-tailed)* dilakukan pada dua sisi) maka nilai $\alpha = 5\%$ dibagi dua sehingga nilai α yang digunakan adalah $\alpha = 0,025$, dengan demikian kriteria uji hipotesis adalah:

H_0 diterima jika nilai signifikansi, atau nilai probabilitas $< 0,025$.

H_0 ditolak jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,025$.

Jika semua sampel memiliki nilai variabel lebih besar dari nilai α (0,025) maka dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian yang diambil berdistribusi normal.

Untuk mengetahui sampel yang di ambil memiliki kesamaan, sehingga produk yang dihasilkan dapat di generalisasikan untuk siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama. Uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17. Dari tabel analisis yang diperoleh diketahui jumlah kuadrat,derajat kebebasan, rata – rata kuadrat serta nilai F hitung dan nilai *sig*.

Untuk hipotesis pengujian bahwa :

H_0 sampel penelitian memiliki nilai rata – rata yang sama

H_1 sampel penelitian memiliki nilai rata – rata berbeda.

Untuk uji kritis dari hipotesis tersebut adalah:

Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Besarnya nilai F hitung =1,497, dan nilai *Sig* = 0,196 $> \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima. Berarti sampel penelitian yang digunakan memiliki nilai rata – rata sama.

Uji proporsi dilakukan untuk mengetahui persentase peningkatan prestasi belajar siswa setelah terjadi proses pembelajaran dengan menggunakan bahan belajar IPA yang berbantuan audi visual. Uji proporsi dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17, dengan melakukan uji *non-parametrik binomial*, adapun hipotesis uji proporsi ini adalah:

H_0 : prestasi belajar siswa meningkat $\geq 60\%$ jumlah siswa.

H_1 : prestasi belajar siswa meningkat $< 60\%$ jumlah siswa.

Untuk kriteria penerimaan adalah :

H_0 di terima jika nilai *Sig* $> (0,025)$

H_0 ditolak jika nilai *sig* $< (0,025)$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian : Berdasarkan pada metode penelitian yang sudah diuraikan penelitian ini untuk membuat produk

LKS berbantuan Audio Visual, dalam hal ini peneliti melakukan 5 tahapan

ASSURE

Pada tahapan pertama setelah analisis karakteristik siswa dan menetapkan bahan ajar berupa menyusun LKS, memilih Video animasi atau audio visual yang akan digunakan, memadukan LKS dan audi visual yang telah dipilih setelah itu melakukan editing dan finishing.

Dari kriteria produk yang disajikan ada beberapa hal yang masih perlu untuk diperbaiki sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli media pembelajaran, antara lain :

- Memasukan unsur karakter positif pada proses pembelajaran.
- Kesesuaian waktu pembelajaran
- Memasukan nilai kebesaran Tuhan dihubungkan dengan materi pembelajaran.
- Menambahkan beberapa penjelasan untuk memperdalam materi.
- Untuk lama waktu tayang pada desain produk yang ada harus disesuaikan dengan waktu pembelajaran yang ada.

Pada uji kelompok terbatas ini dilaksanakan pada sampel di dapatkan video animasi yang di gunakan ada yang masih

. Sehingga perlu diadakan perbaikan pada :

- Pemisahan antara spermatogenesis dan oogenesis
- Mentranslate bahasa pada video animasi dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia.
- Animasi berbahasa menjadi penghambat dalam memahami proses-proses rangkaian reproduksi yang terjadi

Dari data tersebut selanjutnya produk awal yang telah di ujikan diperbaiki sesuai dengan tanggapan dari responden pada kelompok kecil dan kelompok terbatas.

Produk awal pengembangan yang telah diperbaiki sesuai hasil tanggapan yang diberikan oleh uji kelompok kecil dan uji kelompok terbatas serta petunjuk yang di berikan oleh para ahli selanjutnya dilakukan uji lapangan terbatas. Dan hasil produk pengembangan dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan dapat diterima dan layak untuk digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran IPA

Pada ujicoba yang dilakukan di SMP Negeri 1 Sukoharjo, SMP Negeri 2 Sukoharjo, SMP PGRI Sukoharjo dan

SMP AL Munir Sukoharjo, siswa di berikan tes akhir pembelajaran dengan soal yang sama serta angket tanggapan siswa dengan butir angket yang sama.

Uji normalitas sampel penelitian ini di lakukan dengan statistik non parametrik dengan menggunakan program SPSS versi 15, dan menggunakan metode sampel *Kolmogorov Smirnov*. Dengan kriteria uji hipotesis adalah

H_0 di terima jika nilai signifikansi, atau nilai probabilitas $< 0,025$.

H_0 di tolak jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,025$.

Dan hasil yang diperoleh adalah:

- SMP AL Munir Sukoharjo sebesar 0,715
- SMP PGRI Sukoharjo sebesar 0,882
- SMP Negeri 2 Sukoharjo sebesar 0,228
- SMP Negeri 1 Sukoharjo sebesar 0,114

Karena semua sampel memiliki nilai variabel lebih besar dari nilai α (0,025) maka dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian yang di ambil berdistribusi normal.

Untuk analisis uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 15, Untuk hipotesis pengujian bahwa :

H_0 sampel penelitian memiliki nilai rata – rata yang sama

H_1 sampel penelitian memiliki nilai rata – rata berbeda.

Untuk uji kritis dari hipotesis tersebut adalah:

Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Besarnya nilai F hitung =1,497, dan nilai $Sig = 0,196 > \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima. Berarti sampel penelitian yang digunakan memiliki nilai rata – rata yang sama,

Pada uji proporsi menggunakan uji beda rata – rata, perhitungan uji beda yang dilakukan adalah dengan menggunakan program SPSS versi 15 dengan uji *binomial*.

Dengan hipotesis :

H_0 : prestasi belajar siswa meningkat $\geq 60\%$ jumlah siswa.

H_1 : prestasi belajar siswa meningkat $< 60\%$ jumlah siswa. dengan kriteria penerimaan adalah :

H_0 diterima jika nilai $Sig > \alpha(0,025)$

H_0 ditolak jika nilai $sig < \alpha(0,025)$

Dapat disimpulkan bahwa rata – rata prestasi belajar siswa yang belajar dengan menggunakan pengembangan LKS IPA berbantuan media audio visual meningkat, dengan artian bahwa

hipotesis H_0 diterima, dengan nilai signifikan 0,027.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh nilai di atas 60 lebih dari 60% dan pengembangan LKS IPA berbantuan media audio visual pada kelas IX meningkatkan prestasi belajar siswa, dengan menyajikan pembelajaran IPA yang efektif.

Produk yang telah dihasilkan dan telah melalui rangkaian uji coba dan memperoleh tanggapan siswa, bahwa produk yang dikembangkan tersebut layak untuk digunakan sebagai media pengembangan LKS IPA pada pokok bahasan mendeskripsikan sistem reproduksi dan penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi pada manusia di semester ganjil kelas IX sekolah menengah pertama.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna Hasanah, 2008. *Pengaruh Penggunaan Animasi Pada Pembelajaran Sistem Saraf Pada Manusia Terhadap Motivasi Belajar dan Penguasaan Konsep Siswa SMA*. Tesis, Universitas Negeri Malang
- Arsyad, A, 2009, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Darmojo, D. & Kaligis J. RE. 2001. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Dhari. 2003. *Metodologi Pembelajaran*. Malang: Depdikbud.
- Reigeluth, M., dan Alison A. Carr-Chellman, 1999. *Instructional Design Theories and Models*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey. London.
- Sanjaya W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Smaldino, Heinich, Molenda, Russel 2008. *Instructional Media And Technologies For Learning, (9th edition)*, New York : Macmillan Publishing Company.
- Sukardi, 2009, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Wahyuni, N. B., 2008. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, Ar-Ruzz Media Group Belajar (<http://file.upi.edu/Direktori>) (12 Januari 2011)